MANUAL DE OPERAÇÃO

E

MANUTENÇÃO

DOSADOR

ROSCAS

R-10 / R-20 / R-30 / R-45 / R-60

MODELO: ________________________

N[O] DE SÉRIE:_______________________

FABRICAÇÃO: ______/_______/_______

INTRODUÇÃO

É com grande satisfacção que a **INEAL ALIMENTADORES LTDA** coloca mais um equipamento à sua disposição .

Neste manual abordaremos os aspéctos de operação e manutenção do equipamento :

- ROSCA DOSADORA R-10 / R-20 / R-30 / R-45 / R-60

1- DESCRIÇÃO

A dosagem através de roscas dosadoras **INEAL** consiste em processo automático de alimentação de materiais e pigmentos granulados de forma precisa e controlada, mantendo constante as proporções de mistura definidas pelo processo do cliente.

Para garantir a precisão e torque necessários para a realização da mistura a INEAL desenvolveu um sistema de acionamento através de motorizacao acionada por inversor de frequência de última geração e com interface para operador através de painel de simples entendimento e operação.

As roscas de dosagem podem ser montadas individualmente formando um dosador individual montado sobre a máquina ou podem ser montadas em conjuntos formando centrais de dosagem que podem ser localizadas fora das máquinas e as misturas resultantes podem ser transportadas manual ou automáticamente até as mesmas.

2- OPERAÇÃO

Cada rosca dosadora possui uma capacidade de alimentação e comando eletrônico próprios e foi selecionada conforme a necessidade do cliente.

O painel digital possui capacidade de até 120 receitas, portanto é muito importante definir a calibragem das roscas para todas as possíveis programações de fabricação elaborando uma tabela informando as receitas e sua programação, evitando assim perdas de tempo entre trocas de produção. Esse procedimento pode ser feito em bancada para facilitar o levantamento.

O funcionamento das roscas variam se o dosador é posicionado entre o silo e a boca da máquina, pois utiliza o sinal de plastificação (contato sêco sem tensão) do canhão da máquina para sua ligação. Pode ser utilizado contato auxiliar para uso em máquinas de sopro. Outro uso pode ser feito através de sensor rotativo montado no recipiente final de material ja misturado (montagem central), fazendo com que as roscas da central fiquem ligadas diretamente até que o nível final seja atingido e religadas toda vez que o mesmo nível abaixe indicando necessidade de material.

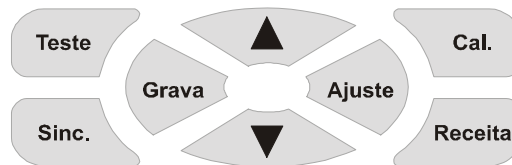
Outro sistema de funcionamento é através de sincronismo para alguns casos de extrusão, pois o mesmo deve acompanhar a variação de rotação da rosca da extrusora. Para esses casos utiliza-se um painel especial que recebe o sinal de 0 a 10 volts do inversor de freqüência da extrusora acompanhando assim a variação de rotação da máquina.

O funcionamento do dosador também pode ser feito através de tempo para alguns casos em que o cliente necessita a contagem de tempo de dosagem para seu processo.

Para uma eficiência maior é recomendada a alimentação automática dos recipientes das roscas para que nunca falte material.

A troca de cores é simples e na parte inferior de cada silo existe uma placa removível para esgotamento do recipiente e as roscas são retiradas facilmente pelo sistema de dobradiça que desacopla o motor e dá acesso aos 2 parafusos que soltam as roscas.

Manual de Operação
Micro Programador de Dosagem
GDD

Funções das Teclas

Teste: Aciona a dosagem na velocidade da receita atual
Sinc.: Aciona o modo Sincronismo. Varia a dosagem de acordo com a velocidade da máquina.
Cal.: Aciona a rotina de calibração
Receita: Muda a receita
Grava: Grava o movo valor
Ajuste: Chama o parâmetro para ajuste.
▲: Incrementa.
▼: Decrementa

1- Operações de Dosagens

Contínua:
1.1 - Ligar a chave **liga/desliga**

RECEITA = 01 ESPERA = 00,0%

1.2 - Aguardar o sinal externo da injetora/extrusora (**Contato Inicio Dosagem**)
Obs.: Caso o sinal seja interrompido a dosagem é interrompida.

RECEITA = 01 DOSAGEM = 00,0%

Temporizada:
1.3 - Ligar a chave **liga/desliga**

RECEITA = 01 ESPERA = 00,0%

1.4 - Após interromper o sinal externo do início de dosagem, O GDD continuará a dosagem pelo Tempo programado no item 7 deste manual.

2- Ajuste Fino:
2.1 - Se durante a dosagem for necessário pequenas correções, pressione a qualquer momento as teclas ▲▼.
Importante: Para gravar pressione a tecla **Grava**. Caso o novo ajuste não seja gravado, após 10 segundos, o GDD irá assumir o valor gravado anteriormente.

3- Troca de Receita: (permite até 120 receitas).

3.1 - Pressionar a tecla **Receita**

DOSAGEM = 00.0%
→ RECEITA = 01 ←

3.2 - Pressionar as teclas ▲▼ até as receitas desejadas;

3.3 - Pressionar a tecla **Grava.**

Importante: Para gravar pressione a tecla Grava, caso contrário o valor anterior retornará automaticamente após 10 segundos.

4- Calibração:

4.1 - Escolher a receita que será calibrada (conforme item 3);

4.2 - Desviar o corpo do dosador, posicionar um recipiente (de peso conhecido) no bico e pressionar a tecla **Cal**

Atenção: A calibração só pode ser realizada, se o contato Inicio Dosagem estiver desligado.

* CALIBRACAO *
V=50% TEMPO= 60s

4.3 - Aguardar a parada do dosador (após 60 segundos) e pesar o recipiente, não esquecendo o peso do mesmo. Para interromper a dosagem a qualquer momento pressionar a tecla **Receita;**

Obs.: Para aumentar a precisão repetir os itens 4.2 e 4.3 algumas vezes, calculando a média.

4.4 - Na tela do GDD após o término dos 60 segundos, ira aparecerá as seguintes mensagens

* CALIBRACAO *
PESO DOS.= 0000g

4.5 - Entrar com o peso dosado em Gramas (até 5000 g) com o valor da média das pesagens. Para entrar com esse valor pressionar as teclas ▲▼ Até o valor desejado e em seguida pressionar a tecla **Grava**;

4.6 - Na tela do GDD após pressionar a tecla **Grava,** ira aparecerá a seguinte mensagen:

MAX = 000.00 Kg/h
DOS = 000.00 Kg/h

MAX = xxx,xx Indica o valor da capacidade máxima da dosagem em Kg/Hora

DOS = xxx,xx Usando as teclas ▲▼, deve-se ajustar o valor desejado em Kg/hora

4.6 - Pressione a tecla Grava para finalizar finallizar a calibração.

5- Testes de Dosagem.

5.1 - Trocar a receita se necessário;

5.2 - Pressionar a tecla **Teste**, ira aparecerá a seguinte mensagen:

TESTE RECEITA 01
DOSAGEM = 00.0%

5.3 - Para encerrar o teste de dosagem, pressione **Receita**

6- Modo Sincronismo.

Este modo de operação é utilizado para sincronizarmos a velocidade da maquina com a dosagem desejada isto é toda vez que houver alguma alteração na velocidade da maquina o dosador ira variar sua velocidade na mesma proporção.

Ao pressionar a tecla **Sinc.** aparecerá no display o símbolo **#** no início e no fim da primeira linha.

# RECEITA = 01 #
ESPERA = 00.0%

Ao acionar o contato início de dosagem (sinal da máquina) a tela do GDD irá mudar conforme exemplo abaixo:

# RECEITA = 01 #
RPM= 000 DOS=00.0%

RPM é a indicação da rotação da máquina.
DOS é a indicação de dosagem do equipamento.

7 - Parâmetros de Controle :

7.1 - Para o ajuste do tempo de dosagem, pressione a tecla **Ajuste** e selecione com as teclas▲ ▼ o tempo desejado;
7.2 - Pressione **Grava** para memorizar o novo valor selecionado;
7.3 - Para sair deste modo sem gravar o novo valor (memorizar) pressione **Receita.**

** AJUSTAR **
TEMPO DOS. = 00s

3- MANUTENÇÃO

A manutenção deste tipo de equipamento é simples e se resume à verificações periódicas dos seguintes ítens :

- temperatura dos motores trifásicos
- condições de desgaste de acoplamentos e roscas
- folgas excessivas nas buchas de apoio
- limpeza geral das partes móveis
- verificação do sensor capacitivo sensor rotativo (montagem central)

4- PEÇAS SOBRESSALENTES

Recomendamos para um período de 2 anos os seguintes ítens como sobressalentes :

- 1 motoredutor de 1/8 CV com redução de 1:50 (Para Rosca R-10/20)
- 1 motoredutor de 1/3 CV com redução de 1:20 (Para Rosca R-30/45/60)
- 1 par de acoplamento motor x rosca
- 1 inversor de frequência
- 1 rosca com diâmetro conforme especificado (10 / 20 / 30 / 45 / 60mm)
- 1 sensor rotativo (montagem central)

5 - GARANTIA

A INEAL ALIMENTADORES LTDA estende a este equipamento uma garantia de **12 mêses** quanto à defeitos de sua fabricação isentando-se da mesma se houverem sinais comprovados de má utilização ou decorrentes de transporte de terceiros.

A garantia passa a contar à partir da data de entrega do equipamento constante na nota fiscal do mesmo.

Se constatada a quebra da garantia o cliente deverá arcar com os custos de material e mão-de-obra decorrentes da assistência técnica, nos valores em vigor na ocasião.

Para quaisquer esclarecimentos quanto ao funcionamento e manutenção leia atentamente ao manual e em caso de dúvidas entre em contato conosco que teremos o maior prazer em atendê-lo.

____

Ineal Automação Industrial